



사용 설명서

f1903 LCD 모니터

본 문서의 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다.

Hewlett-Packard® 사는 본 문서의 내용에 관해 판매 가능성 및 특정 목적의 적합성에 대한 암시적 보증을 포함하나 이에 국한되지 않는 어떤 형태의 보증도 하지 않습니다.

HP는 본 문서에 수록된 오류나 본 문서의 제공, 성능 또는 사용과 관련되어 발생한 우연적 또는 필연적 손해에 책임을 지지 않습니다.

본 보증서의 보증 조건은 관련 법률이 허용하는 범위를 벗어나서 배제, 제한 또는 수정하지 않으며 법적 의무 권한 외에 본 제품의 판매에 적용할 수 있습니다.

HP는 HP에서 제공하지 않은 장비에서의 소프트웨어의 사용이나 신뢰도에 대해 책임을 지지 않습니다.

본 설명서에는 저작권에 의해 보호되는 소유 정보가 포함되어 있습니다. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다. 사전에 HP의 서명 승인 없이 본 문서의 일부라도 복사, 제작하거나 다른 언어로 번역할 수 없습니다.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95015-4010
USA

© 2003 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Hewlett-Packard는 미국과 다른 국가/지역에서 Hewlett-Packard Company의 등록 상표입니다.



경고: 지시 사항을 따르지 않으면 상해를 입거나 생명을 잃을 수 있습니다.



주의: 지시 사항을 따르지 않으면 장비가 손상되거나 정보를 유실할 수 있습니다.

목차

1 제품 기능

2 보안 및 관리 지침

주요 안전 정보	2-1
관리 지침	2-2
모니터 청소	2-3
모니터 운반	2-3

3 모니터 설치

신호 커넥터 및 케이블 선택	3-6
스피커 연결	3-6
모니터 받침대 제거	3-7
모니터 장착	3-8

4 모니터 작동

드라이버 설치	4-1
전면 패널 구성요소	4-4
모니터 설정 조정	4-5
사용자 조정 사용	4-6
자동 조정 기능 사용	4-9
아날로그 비디오 최적화	4-10

A 문제해결

일반 문제 해결	A-1
월드 와이드 웹 사용	A-3
기술 지원 연락 준비	A-3

B 기술 사양

사전 설정된 디스플레이 해상도 인식	B-3
f1903 모니터에 대한 LCD 모니터 품질 및 픽셀 정책	B-4
사용자 모드 입력	B-5
에너지 세이버 기능	B-5

C 에이전시 규제 통지

미연방 통신 위원회(FCC) 통지	C-1
수정	C-2
케이블	C-2
FCC 로고가 부착된 제품에 대한 적합성 선언(미국만)	C-2
캐나다어 통지	C-3
Avis Canadien	C-3
유럽어 통지	C-3
일본어 통지	C-3
한국어 통지	C-4
EPA Energy Star 준수	C-4
전원 코드 세트 요구사항	C-5

D TCO '03 요구사항

축하합니다!	D-1
인체 공학	D-1
에너지	D-2
방사	D-2
생태학	D-2

제품 기능

f1903 LCD 모니터에는 활성 매트릭스, 박막 트랜지스터(TFT), 액정 디스플레이(LCD)가 있습니다. 모니터의 특징은 다음과 같습니다.

- 19 인치(48.3 cm)의 큰 가시영역 디스플레이.
- 1280 × 1024 출고시 설정 해상도에 낮은 해상도에 대한 전체 화면 지원 추가.
- 앉거나 서서 보거나 한 쪽 모니터에서 다른 쪽 모니터로 이동하여 볼 수 있는 넓은 보기 각도.
- 기울기 조절 기능.
- 유연한 장착 문제 해결을 위해 제거 가능한 받침대.
- 다중 비디오 입력 지원
 - VGA 아날로그
 - DVI는 아날로그 또는 디지털 신호 입력을 지원함
- VGA 아날로그 및 DVI 디지털 신호 케이블 포함.
- 시스템이 지원하는 경우 플러그 앤 플레이 기능.
- 쉬운 설치 및 화면 최적화를 위해 영어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어 및 독일어로 사용자 조정(OSD) 조절.
- 이 CD에는 정보 파일(INF), 이미지 색상 일치 파일(ICM), 자동 조절 패턴 소프트웨어 및 본 사용 설명서가 들어있음.
- Energy Star 준수를 위한 에너지 세이버 기능.

- 다음 규제 설명서를 준수합니다.
 - ❑ EPA ENERGY STAR
 - ❑ European Union CE Directives
 - ❑ Swedish MPR II 1990
 - ❑ Swedish TCO '03

선택 모델의 경우, 모니터에는 별도의 전원 공급 장치가 있는
Harmon Kardon 스피커 세트가 함께 제공됩니다.

보안 및 관리 지침

주요 안전 정보

모니터에 전원 코드가 포함되어 있습니다. 다른 코드를 사용하는 경우, 이 모니터에 적절한 전원 및 연결만 사용하십시오. 모니터에 사용할 올바른 전원 코드 세트에 대한 정보는 부록 C의 “전원 코드 세트 요구사항” 절을 참조하십시오.



경고: 감전 또는 장비에 대한 손상의 위험을 줄이려면 전원 코드 접지 기능을 사용하십시오. 이 장비는 연산자에 쉽게 액세스할 수 있는 접지된 전원 콘센트에 연결되도록 설계되었습니다. 접지 플러그는 중요한 안전 장치입니다.



경고: 안전을 위해 전원 코드를 꽂은 전원 콘센트가 쉽게 액세스할 수 있고 가능한 한 장비에 가까이 놓여 있는지 확인합니다. 장비에 전원을 연결 해제해야 하는 경우 플러그를 단단하게 잡아 전원 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다. 절대로 코드를 당기지 마십시오.



주의: 컴퓨터와 모니터를 보호하기 위해, 컴퓨터의 모든 전원 코드 및 (모니터, 프린터, 스캐너와 같은) 주변 장치를 전원 띠 또는 무정전 전원 장치(UPS)와 같은 일부 급전압 보호 장치 양식에 연결합니다. 일부 전원 띠는 급전압 보호를 제공하지 않습니다. 전원 띠에 이 기능이 있다고 특별히 적혀 있어야 합니다. 제조업자가 손상 교체 정책을 제공하는 전원 띠를 사용하여 급전압 보호가 실패한 경우 장비를 교체할 수 있습니다.

관리 지침

성능을 향상시키고 모니터의 수명을 연장하려면,

- 모니터 캐비닛을 열거나 이 제품을 직접 수리하려고 하지 마십시오. 작동 지침에서 다루는 제어들만 조정합니다. 모니터가 올바르게 작동하지 않거나 떨어뜨리거나 손상된 경우, HP 공인 거래인, 판매업자 또는 서비스 공급자에게 연락하십시오.
- 작동 지침에서 논의된 제어들만 조정합니다.
- 모니터의 레이블/뒷면에 표시된 대로 이 모니터에 적절한 전원 연결 장치만 사용합니다.
- 콘센트에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 전기 콘센트의 현재 정격을 초과하지 않고 코드에 연결된 제품의 총 암페어 정격이 코드의 정격을 초과하지 않는지 확인합니다. 각 장치의 암페어 정격(AMPS 또는 A)을 판별하려면 전원 레이블을 잘 살펴 보십시오.
- 쉽게 닿을 수 있는 콘센트 근처에 모니터를 설치합니다. 플러그를 단단하게 잡고 콘센트로부터 뽑아 모니터의 연결을 해제합니다. 절대로 코드를 당겨서 모니터의 연결을 해제하지 마십시오.
- 사용하지 않을 경우에는 모니터를 끕니다. 화면 보호기 프로그램 사용하고 사용하지 않을 때에는 모니터 전원을 꺼서 모니터의 수명을 충분히 연장시킬 수 있습니다.
- 청소하기 전에 벽면 잭에서 모니터의 플러그를 뽑습니다. 액상 세제나 분사식 세제를 사용하지 마십시오. 청소하려면 젖은 천을 사용합니다. 화면을 더 청소해야 하는 경우 정전기 방지 스크린 세제를 사용합니다.



주의: 벤젠, 시너, 암모니아 또는 기타 휘발성 물질을 사용하여 모니터나 화면을 청소하지 마십시오. 이러한 화학 물질은 화면과 캐비닛 옷칠을 손상시킬 수 있습니다.

- 캐비닛의 슬롯 및 창은 통풍을 위해 제공됩니다. 이러한 창들을 막거나 덮어 두어서는 안 됩니다. 캐비닛 슬롯 또는 기타 창에 어떤 물건도 밀어 넣지 마십시오.
- 모니터를 떨어뜨리거나 불안정한 표면에 두지 마십시오.
- 전원 코드에 아무 것도 얹지 마십시오. 코드를 밟지 마십시오.
- 과도한 빛이나 열 또는 습도와 떨어진 통풍이 잘 되는 곳에 모니터를 둡니다.
- 모니터 받침대를 제거할 때 굽히거나 손상되거나 고장나지 않도록 안전한 곳에 모니터면을 아래로 두어야 합니다.

모니터 청소

모니터를 청소하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 모니터 및 컴퓨터를 끄십시오.
2. 부드럽고 깨끗한 천으로 화면 및 캐비닛을 닦아 모니터의 먼지를 없앱니다.

화면을 더 청소하려면 이소프로필 알코올로 적신 깨끗한 천을 사용합니다.



주의: 벤젠, 시너, 암모니아 또는 휘발성 물질을 사용하여 모니터의 화면이나 캐비닛을 청소하지 마십시오. 이러한 화학 물질들은 모니터를 손상시킬 수 있습니다. 물을 사용하여 LCD 화면을 닦지 마십시오.

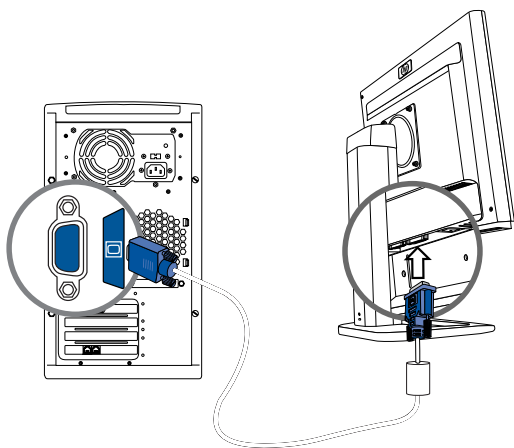
모니터 운반

본래의 포장 상자를 저장실에 둡니다. 나중에 모니터를 이동하거나 운반할 경우 필요할 수도 있습니다.

모니터 설치

모니터를 설치하려면 모니터 전원, 컴퓨터 시스템 및 기타 부착된 장치들의 전원이 꺼졌는지 확인한 후 다음 단계를 수행하십시오.

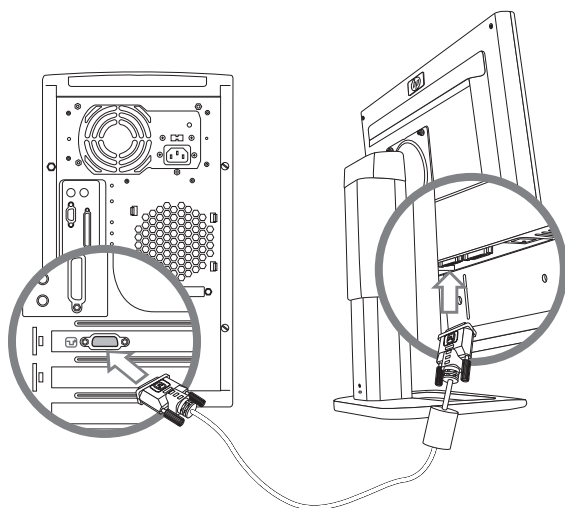
1. 모니터를 컴퓨터 근처의 편리하고 환기가 잘 되는 곳에 놓습니다.
2. 컴퓨터 후면 패널에 있는 비디오 커넥터에 모니터 신호 케이블의 한쪽 끝을 연결하고 다른 쪽 끝은 모니터 뒤쪽에 연결합니다.



VGA 신호 케이블 연결

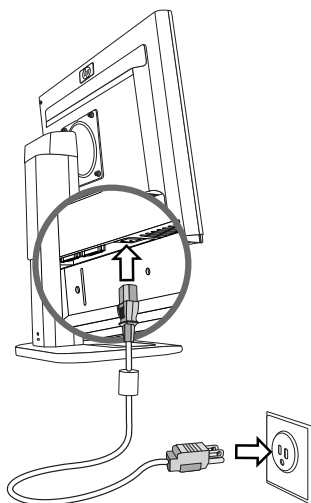


이 모니터와 함께 제공된 DVI-D 케이블은 디지털 대 디지털 연결 전용입니다. 이 케이블과 함께 사용할 수 있도록 컴퓨터에는 반드시 DVI 호환 그래픽 카드가 설치되어 있어야 합니다. DVI-D 신호 케이블을 모니터의 DVI 커넥터에 연결할 때, DVI-D 케이블의 다른 쪽 끝을 컴퓨터의 DVI 커넥터에 연결해야 합니다. 전원 케이블의 한 쪽 끝을 모니터 뒤편에 연결하고 다른 쪽 끝은 벽면의 전기 콘센트에 연결합니다.



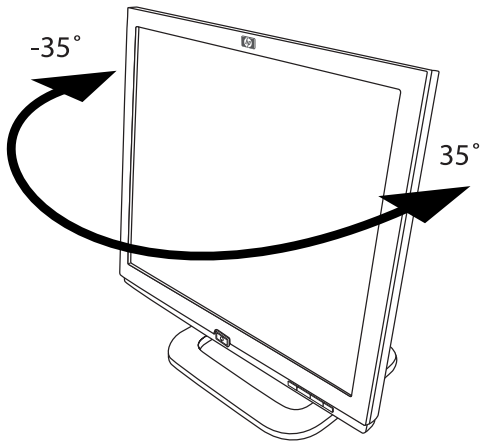
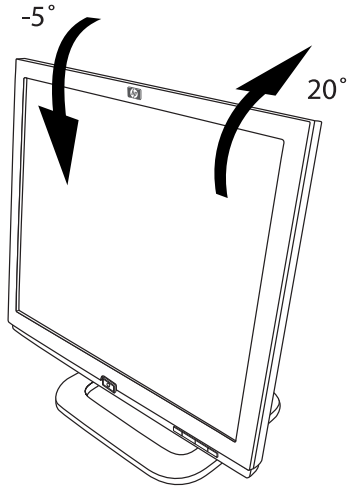
DVI-D 신호 케이블 연결

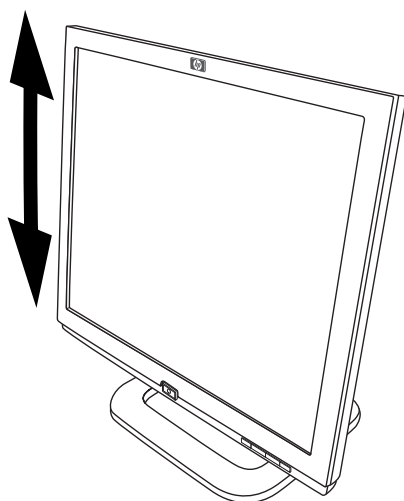
3. 전원 케이블의 한 쪽 끝을 모니터 뒤쪽에 연결하고 다른 쪽 끝은 전원에 연결합니다.



전원 케이블 연결

4. 모니터의 기울기, 회전 및 높이 조절 기능을 사용하여 편하게 모니터를 조절합니다.





경고: 감전 또는 사용중인 장비에 대한 손상의 위험을 줄이려면,

전원 코드 접지 플러그를 사용하십시오. 접지 플러그는 중요한 안전 장치입니다.

전원 코드를 항상 쉽게 액세스할 수 있는 접지된 전기 콘센트에 꽂습니다.

전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑아 모니터의 전원을 끄습니다.

전원 코드나 케이블에 아무것도 올려 놓지 마십시오. 잘못하여 밟거나 발을 헛디디지 않도록 코드나 케이블을 정리합니다. 코드나 케이블을 당기지 마십시오. 전기 콘센트에서 뽑을 때는 코드의 플러그를 잡습니다.



주의: 번인(Burn-in) 이미지는 긴 시간 동안 화면에 동일한 정지 이미지를 표시하는 모니터에서 발생할 수 있습니다. 모니터 화면의 번인 이미지를 손상을 피하려면, 항상 화면 보호기 응용 프로그램을 활성화하거나 오랜 시간 동안 사용하지 않을 때는 모니터를 꺼야 합니다.

신호 커넥터 및 케이블 선택

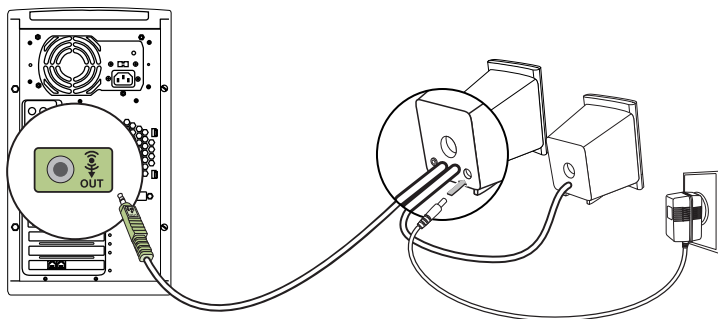
두 개의 입력 커넥터, 즉 VGA 및 DVI 커넥터가 있습니다. 모니터가 자동으로 유효한 비디오 신호가 있는 입력 커넥터를 결정합니다. 입력 커넥터는 사용자 조정(OSD) 기능을 통해 또는 모니터 앞면 베젤의 신호 입력 1 또는 2 단추를 눌러서 선택할 수 있습니다.

DVI 커넥터가 지원하는 비디오 모드는 사용된 비디오 케이블로 결정됩니다. 디지털 작동의 경우, 제공된 DVI-D 대 DVI-D 신호 케이블을 사용합니다. 아날로그 작동의 경우에는 DVI-A 대 VGA 신호 케이블이 DVI 입력(모니터와 함께 제공되지 않음)에 부착되어 있어야 합니다.

스피커 연결

스피커 세트는 모니터에 포함되어 있습니다(선택 모델만).

1. 모니터 가까이 스피커를 놓습니다.
2. 주 전원케이블 오른쪽 스피커를 꽂습니다.



3. 오른쪽 스피커 오디오 케이블(녹색 플러그)을 PC에 꽂습니다.
스피커를 PC에 연결하는 방법에 대한 지침은 PC 사용 설명서를 참조하십시오.
4. PC, 모니터 및 스피커의 전원을 켭니다.

모니터 받침대 제거

벽, 스윙 암 또는 기타 설치물에 모니터를 장착하기 위해 모니터 받침대를 제거할 수 있습니다. 절차를 시작하기 전에 아래 주의 및 경고문을 읽으십시오.



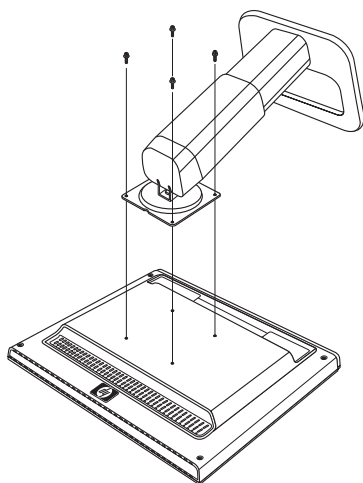
주의: 모니터 조립을 해제하기 전에 모니터 전원을 끄고 전원 및 신호 케이블의 연결을 모두 끊었는지 확인하십시오.

굽히거나 손상되거나 고장나지 않도록 부드러운 곳에 전면 베젤을 아래로 놓습니다.



경고: 모니터를 세우는 동안 모니터에서 받침을 제거하지 마십시오. 받침에서 모니터를 제거하기 전에 모니터가 평평하게 놓여 있고 전면 베젤이 아래를 향해 있는지와 받침대를 최대로 벌렸는지 확인합니다. 받침대를 최소로 벌려 세운 동안 받침대에서 모니터를 제거하려는 경우, 사용자가 다칠 수도 있습니다.

1. 모니터 뒷면에서 신호 및 전원 케이블의 연결을 끊고 빼냅니다.
2. 다음 그림과 같이 네 개의 나사를 제거합니다.



주의: 모니터에서 받침대를 제거하기 전에 모니터 받침대의 바닥을 탁자나 책상 위에 놓습니다.

3. 모니터에서 모니터 받침대를 제거합니다.

모니터 장착

1. 모니터 받침대를 제거합니다. 이전 절의 “모니터 받침대 제거” 단계를 참조하십시오.

받침대를 제거하면 네 개의 뚫린 장착 구멍이 모니터 패널에 드러납니다. 이 구멍들은 장착할 때 사용됩니다. 이 장착 구멍들은 100 mm 간격으로 떨어져 있으며 평면 디스플레이 장착에 대한 비디오 전자 표준 협회(VESA) 기준을 준수합니다.

2. 사용할 설치물에 포함되어 있는 지침에 따라 스윙 암 또는 기타 설치물에 모니터를 장착합니다.

모니터 작동

드라이버 설치

HP 모니터에는 Microsoft® Windows®, Windows 2000 또는 Windows XP 운영 체제의 플러그 앤 플레이 기능이 갖추어진 드라이버 소프트웨어가 함께 제공됩니다. 이 소프트웨어를 사용하면 컴퓨터가 모니터와 통신할 수 있으며 모든 모니터 기능을 사용할 수 있습니다. 이 소프트웨어가 없으면 모니터 설정 및 디스플레이 이미지가 잘못될 수 있습니다.



HP 컴퓨터에는 플러그 앤 플레이 드라이버가 내장되어 있을 수 있습니다. 컴퓨터가 오래된 경우, 이러한 드라이버가 내장되어 있지 않을 수 있으며 모니터와 함께 제공된 CD-ROM 디스크로부터 드라이버를 설치해야 할 수도 있습니다.

또한 HP 모니터 지원 웹 사이트에서 최신 드라이버 버전을 다운로드할 수도 있습니다. 바탕화면의 시작 메뉴에 있는 <http://www.hp.com>을 방문하여 국가/지역을 선택한 후 모니터 지원 페이지로 연결되는 링크를 누릅니다.

Windows 2000 사용자



운영 체제에 따라 드라이버 설치 절차가 다를 수도 있습니다.

f1903 모니터에 대한 드라이버를 설치하려면,

1. 시작을 클릭하고 **설정**을 선택한 후 **제어판**을 클릭합니다.
2. **디스플레이**를 두 번 클릭합니다.

3. 설정 탭을 클릭합니다.
4. 고급 등록 정보 또는 고급을 클릭한 후 모니터 탭을 선택합니다.
5. 속성을 클릭합니다.
6. 드라이버 탭을 클릭합니다.
7. 드라이버 업데이트를 클릭하고 다음을 클릭합니다.
8. 권장된 옵션을 선택한 후 다음을 클릭합니다.
9. 위치 지정 상자를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
10. 드라이버 디렉토리에서 CD-ROM 디스크의 **hp_f1903.inf** 파일을 찾아 열고 확인을 클릭합니다.
11. 선택한 모니터를 설치하려면 다음을 클릭합니다.

Windows Me 사용자



운영 체제에 따라 드라이버 설치 절차가 다를 수도 있습니다.

f1903 모니터에 대한 드라이버를 설치하려면,

1. 시작을 클릭하고 설정을 선택한 후 제어판을 클릭합니다.
2. 디스플레이를 두 번 클릭합니다.
3. 설정 탭을 선택합니다.
4. 고급 단추를 클릭합니다.
5. 모니터 탭을 선택합니다.
6. 변경 단추를 클릭합니다.
7. 드라이버의 위치 지정 상자를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
8. 다음을 클릭합니다.
9. 드라이버 디렉토리에서 CD-ROM 디스크의 **hp_f1903.inf** 파일을 찾아 열고 확인을 클릭합니다.
10. 선택한 모니터를 설치하려면 다음을 클릭합니다.

Windows XP 사용자



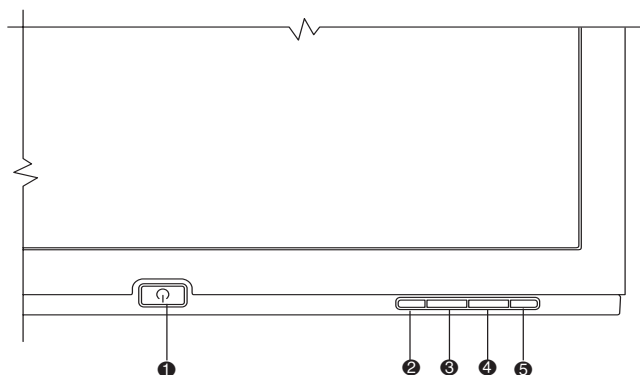
운영 체제에 따라 드라이버 설치 절차가 다를 수도 있습니다.

f1903 모니터에 대한 드라이버를 설치하려면,

1. 시작을 클릭합니다.
2. 제어판을 클릭합니다.
3. 모양 및 테마를 클릭합니다.
4. 디스플레이를 클릭합니다.
5. 설정 탭을 선택합니다.
6. 고급 단추를 클릭합니다.
7. 모니터 탭을 선택합니다.
8. 속성을 클릭합니다.
9. 드라이버 탭을 선택합니다.
10. 드라이버 업데이트를 클릭합니다.
11. 목록 또는 특정 위치에서 설치 상자를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
12. 검색 안 함 상자를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
13. 디스크 있음을 클릭합니다.
14. 찾아보기를 클릭합니다.
15. 드라이버 디렉토리에서 CD-ROM 디스크의 **hp_f1903.inf** 파일을 찾아 열고 **확인**을 클릭합니다.
16. 선택한 모니터를 설치하려면 다음을 클릭합니다.

Windows 2000, Windows Me 또는 Windows XP 운영 체제에 따라 모니터 드라이버 설치 절차가 다른 경우나 더 자세한 설치 정보가 필요한 경우, 컴퓨터와 함께 제공된 Microsoft Windows 정보를 참조하십시오.

전면 패널 구성요소



번호	제어	기능
❶	On/Off(전원)	모니터 전원 켜기 및 끄기
❷	Menu(메뉴)	<ul style="list-style-type: none"> OSD가 활성화 되어 있는 경우, 설정 화면을 닫고 OSD를 종료합니다. OSD가 비활성화인 경우, OSD를 열고 닫습니다.
❸	Left or Down Browse/ Input 1 (왼쪽 또는 아래쪽 검색/입력 1)	<ul style="list-style-type: none"> OSD가 활성화인 경우, OSD 설정 메뉴를 검색하고 설정을 조정합니다. OSD가 비활성화인 경우, VGA 신호 입력 설정을 선택합니다.
❹	Right or Up Browse/ Input 2 (오른쪽 또는 위쪽 검색/입력 2)	<ul style="list-style-type: none"> OSD가 활성화 되어 있는 경우, OSD 설정 메뉴를 검색하고 설정을 조정합니다. OSD가 비활성화 되어 있는 경우, DVIH 신호 입력 설정을 선택합니다.
❺	Select/Auto(선택/ 자동)	<ul style="list-style-type: none"> OSD가 가능한 경우, 설정 화면 옵션을 선택하기 위한 Enter(선택) 키 역할을 합니다. OSD가 비활성화 되어 있는 경우, 자동 조정을 실행하여 이미지 품질을 최적화합니다.

모니터 설정 조정

모니터 전면 패널의 메뉴 단추를 눌러 On-Screen Display (OSD) Menu(사용자 조정(OSD) 메뉴)를 봅니다. Main Controls(주 제어) 창이 팝업되어 모니터의 여러 기능을 조절할 수 있습니다. 메뉴 창의 왼쪽 화살표 및 오른쪽 화살표 키를 사용하여 조정합니다.



사용자 조정 사용

화면 설정 조정은 사용자 조정(OSD) 메뉴에 있습니다. 두 개의 OSD 메뉴 즉, 기본 조정 및 고급 조정을 사용할 수 있습니다.

Basic OSD Menu(기본 OSD 메뉴)에 액세스하려면 모니터의 전면 패널의 Menu(메뉴) 단추를 누릅니다.

기본 OSD 메뉴 수준


메뉴 수준 1	메뉴 수준 2
Brightness(밝기)	Adjustment Scale(조정 배율)
Contrast(명암)	Adjustment Scale(조정 배율)
Auto Adjustment(자동 조절)	
Advanced Menu(고급 메뉴)	
Exit(종료)	

Advanced OSD Menu(고급 OSD 메뉴)에 액세스하려면 메뉴 단추를 다시 누르거나 Basic OSD Menu(기본 OSD 메뉴)에서 **Advanced Menu(고급 메뉴)**를 선택합니다.



Basic Menu(기본 메뉴)에서 Advanced Menu(고급 메뉴)를 선택한 후, Basic Menu(기본 메뉴)를 선택하거나 Factory Reset(기본값 재설정)을 적용할 때까지 다음에 모니터의 전원을 켤 때 Advanced Menu는 기본값 OSD를 유지합니다.

Advanced OSD Menu에는 최고 두 개의 하위 수준이 있으며 6 개의 사용 가능한 언어로 볼 수 있습니다. 다음 표는 메뉴 및 각 수준에서의 기능을 제공합니다.

고급 OSD 메뉴 수준		
수준 1	수준 2	수준 3
Brightness (밝기)	Adjustment Scale (조정 배율)	
Contrast (명암)	Adjustment Scale (조정 배율)	
Image Control (이미지 조절)	Auto Adjustment (자동 조절)	"Adjusting Message (메시지 조정)"
	Horizontal Position (수평 위치)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Vertical Position (수직 위치)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Clock(시계)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Clock Phase(시계 위상)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	
 DVI-D(디지털) 모드에서 모니터가 작동하는 경우, Video Clock(비디오 시계) 및 Clock Phase(시계 위상)을 사용할 수 없습니다.		
Color(색상)	9300 K	
	6500 K	
	Custom Color (사용자 정의 색상)	RGB Color Adjustment (RGB 색상 조절)
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	
Language(언어)	Deutsche(독일어)	
	English(영어)	
	Espanol(스페인어)	
	Francais(프랑스어)	
	Italiano(이탈리아어)	

고급 OSD 메뉴 수준		
수준 1	수준 2	수준 3
	Nederlands (네덜란드어)	
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	
Management(관리)	Power Saver(절전기)	On/Off(전원)선택
	Power On Recall (리콜 켜기)	On/Off(전원) 선택
	Mode Display (모드 디스플레이)	On/Off(전원) 선택
	Serial Number (일련 번호)	(일련 번호 표시)
	Basic Menu(기본 메뉴)	
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	

고급 OSD 메뉴 수준		
수준 1	수준 2	수준 3
OSD Control(OSD 제어)	Horizontal Position (수평 위치)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Vertical Position (수직 위치)	Adjustment Scale (조정 배율)
	OSD Timeout (OSD 시간 초과)	Adjustment Scale (조정 배율)
	OSD Transparency (OSD 투명도)	Adjustment Scale (조정 배율)
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	
Video Input Controls (비디오 입력 제어)	Input Selection (입력 선택)	Analog (D-SUB) (아날로그(D-SUB))
		Analog (DVI) (아날로그 (DVI))
		Digital (DVI) (디지털(DVI))
		Auto Detect (자동 감지)
	Cancel(취소)	
	Save and Return (저장 및 복귀)	
Factory Reset (기본값 재설정)	Yes(예)	
	No(아니오)	
Exit(종료)		

자동 조정 기능 사용

모니터에 제공된 Select(선택) 단추 및 CD-ROM 디스크에 있는 자동 조정 패턴 소프트웨어를 사용하여 VGA 인터페이스에 대한 화면 성능을 쉽게 최적화할 수 있습니다.

1. 주어진 CD-ROM 디스크를 컴퓨터에 넣습니다.

2. (CD-ROM 드라이브에서) 소프트웨어 파일 Adjustment pattern.exe를 실행하여 설치 테스트 패턴을 표시합니다.
3. 이미지를 안정적으로 중앙에 위치시키려면 Select(선택) 단추를 누릅니다.

CD-ROM에 있는 최적화 유틸리티에는 Windows Me, Windows 2000 또는 Windows XP에 대한 드라이버가 포함되어 있습니다. f1903 모니터의 경우, D:\Drivers\hp_f1903.inf (또는 E:\Drivers\hp_f1903.inf) 파일을 사용합니다.

아날로그 비디오 최적화

이 모니터에는 평면 화면이 표준 모니터 기능을 하도록 해 주는 고급 회로가 있습니다. 사용자 조정의 두 개 제어는 이미지 성능을 향상시키도록 조절할 수 있습니다. Clock(시계) 및 Clock Phase(시계 위상)가 해당 제어들입니다. 자동 조절 기능이 만족스러운 이미지를 제공하지 않을 때에만 이들 제어를 사용하십시오.



Clock Phase 설정이 주 Clock 설정에 좌우되기 때문에 Clock을 먼저 올바르게 설정해야 합니다.

- Clock — 값을 늘리거나 줄여서 화면 배경에 보이는 수직 막대나 줄무늬를 최소화할 수 있습니다.
- Clock Phase — 값을 늘리거나 줄여서 비디오 왜곡 또는 비디오 지터를 최소화할 수 있습니다.



제어 사용 시, CD-ROM의 조절 패턴 응용 프로그램을 사용하여 최고의 결과를 얻을 수 있습니다.



Clock 및 Clock Phase 값 조정 시, 모니터 이미지가 왜곡되는 경우 왜곡이 사라질 때까지 계속 값을 조정합니다. 출고시 설정을 복원하려면 사용자 조정의 Factory Reset (기본값 재설정)에서 **Yes(예)**를 선택합니다.

문제해결

일반 문제 해결

다음 표에는 가능한 문제점, 각 문제점에 대한 가능한 원인 및 추천 해결책이 나열되어 있습니다.

문제	가능한 원인	해결 방법
화면에 아무것도 표시되지 않습니다.	전원 코드가 연결되어 있지 않습니다.	전원 코드를 연결합니다.
	전원 스위치가 꺼졌습니다.	전원을 켭니다.
	비디오 케이블이 잘못 연결되어 있습니다.	다음과 같이 비디오 케이블을 연결합니다. 자세한 정보는 3 장, “모니터 설치”를 참조하십시오.
	화면 비우기 유틸리티를 사용중입니다.	화면 비우기 유틸리티를 사용하지 않으려면 키보드에서 아무 키나 누르거나 마우스를 이동시킵니다.
이미지가 번지거나 흐리거나 너무 어둡게 나타납니다.	밝기 및 명암이 너무 낮습니다.	전면 패널에 있는 자동 단추를 누릅니다. 이 단추를 사용해도 이미지가 수정되지 않는 경우, Menu(메뉴) 단추를 눌러 Basic OSD Menu (기본 OSD 메뉴)를 열고 필요한 경우 밝기 및 명암을 조절합니다.

문제	가능한 원인	해결 방법
이미지가 가운데에 있지 않습니다.	위치 조절이 필요할 수도 있습니다.	Menu(메뉴) 단추를 눌러 OSD 메뉴에 액세스합니다. Image Control (이미지 제어)/Horizontal Position(수평 위치) 또는 Vertical Position(수직 위치) 을 선택하여 이미지의 수평 또는 수직 위치를 조정합니다.
화면에 “No Connection, Check Signal Cable(연결 없음, 신호 케이블 확인)” 메시지가 나타납니다.	모니터 비디오 케이블이 연결되어 있지 않습니다.	15 핀 모니터 비디오 케이블을 컴퓨터의 VGA 커넥터에 연결하거나 DVI-D 신호 케이블을 컴퓨터의 DVI 커넥터에 연결합니다. 비디오 케이블을 연결하는 동안 컴퓨터 전원이 꺼졌는지 확인합니다.
화면에 “Out of Range. Set Monitor to 1280 x 1024 @ 60Hz(범위 벗어남. 모니터를 1280 x 1024 @ 60Hz로 설정)” 메시지가 나타납니다.	비디오 해상도 및 새로 고침 빈도가 모니터가 지원하는 것보다 높게 설정되어 있습니다.	컴퓨터를 다시 시작하고 안전 모드로 들어갑니다. 설정을 지원된 설정으로 변경합니다(부록 B의 표 “출고시 사전 설정된 디스플레이 모드” 참조). 새 설정이 적용되도록 컴퓨터를 다시 시작합니다.

월드 와이드 웹 사용

고객 서비스에 연락하기 전에 웹 사이트 <http://www.hp.com>을 참조하십시오.

기술 지원 연락 준비

이 절의 문제 해결 팁을 사용하여 문제를 해결할 수 없는 경우, 기술 지원으로 연락해야 할 수도 있습니다. 연락 시 사용할 수 있도록 다음을 준비해 두십시오.

- 모니터
- 모니터 모델 번호
- 모니터 일련 번호
- 송장의 구입 날짜
- 문제 발생시의 상황
- 수신된 오류 메시지
- 하드웨어 구성
- 사용중인 하드웨어 및 소프트웨어의 이름 및 버전

기술 사양

f1903 평면 모니터

디스플레이 유형	19.0 인치 TFT LCD	48.3 cm
가시 화면 크기	19.0 인치 대각선	48.3 cm
기울기 각도: 회전	-5 ~ 20° +35 ~ -35°	
표면 처리	하드 코팅된 무반사 편광 프리즘	
최대 중량 (포장 해제시)	17.2 lbs.	7.8 kg (포장 해제시)
규격(받침대 포함) 높이(최소)	40.13 cm	400.0 mm
높이(최대)	52.32 cm	525.0 mm
세로	21.59 cm	215.4 mm
가로	42.16 cm	422.5 mm
최대 그래픽 해상도	1280 x 1024 (75 Hz) 아날로그 및 디지털 모드	
텍스트 모드	720 x 400	
도트 피치	0.294 x 0.294 mm	
수평 주파수 (아날로그 모드)	30 ~ 82 kHz	
수직 주사율 (아날로그 모드)	56 ~ 76 Hz	

f1903 평면 모니터 (계속)

환경 요구사항

온도

작동 온도

41 ~ 95° F

5 ~ 35° C

비작동 온도

-4 ~ 140° F

-20 ~ 60° C

상대 습도

20 ~ 80%

전원

100-240 VAC, 50/60 Hz

전력 소모량

<40 와트 표준

입력 터미널

케이블이 포함된 15 핀 D 유형 커넥터

DVI-D 케이블이 포함된 DVI-I 커넥터

모든 성능 사양은 부품 제조업체에서 제공합니다. 성능 사양은
부품 제조업체의 평균값이므로 실제 성능은 다를 수 있습니다.

사전 설정된 디스플레이 해상도 인식

아래에 나열된 디스플레이 해상도는 가장 일반적으로 사용되는 모드이며 출고시 기본값으로 설정됩니다. 이 모니터는 자동으로 이러한 사전 설정 모드를 인식하고 설정 모드는 화면에 적절한 크기로 중앙에 나타냅니다.

출고시 사전 설정된 디스플레이 모드

사전 설정	픽셀 양식	수평 주파수 (kHz)	수직 주파수 (Hz)
1	640 x 480	31.5	60.0
2	640 x 480	37.9	72.0
3	640 x 480	37.5	75.0
4	720 x 400	31.5	70.0
5	800 x 600	37.9	60.0
6	800 x 600	48.1	72.0
7	800 x 600	46.9	75.0
8	832 x 624	49.7	75.0
9	1024 x 768	48.4	60.0
10	1024 x 768	60.0	75.0
11	1152 x 870	68.7	75.0
12	1152 x 900	61.8	65.9
13	1280 x 960	60.0	60.0
14	1280 x 1024	63.9	60.0
15	1280 x 1024	80.0	75.0

f1903 모니터에 대한 LCD 모니터 품질 및 픽셀 정책

HP f1903 TFT 모니터는 성능에 문제가 없음을 보장하기 위해 HP 표준에 따라서 제조되며 고정밀도 기술을 사용합니다. 그럼에도 불구하고, 디스플레이에 밝거나 어두운 작은 점으로 나타나는 표면 결함이 있을 수 있습니다. 이것은 모든 공급업체가 제공하는 제품에 사용된 모든 LCD 디스플레이에 공통적이며 HP f1903 디스플레이에만 특정한 것은 아닙니다. 이러한 불완전성은 하나 이상의 결함 있는 픽셀이나 서브픽셀에 의해 발생합니다.

- 픽셀은 하나의 빨간색, 하나의 녹색 및 하나의 파란색 서브픽셀로 구성됩니다.
- 결함이 있는 전체 픽셀은 항상 켜지거나(어두운 배경의 밝은 점) 항상 꺼집니다(밝은 배경의 어두운 점). 둘 중에서 첫 번째 경우가 더 잘 보입니다.
- 결함이 있는 서브픽셀(도트 결함)이 전체 픽셀 결함보다 잘 보이지 않으며 작고 특정 배경에서만 보입니다.

HP f1903 디스플레이는 다음보다 결함이 적습니다.

- 7개의 총 도트 결함
- 1개의 전체 픽셀 결함
- 3개의 밝은 서브픽셀 결함
- 4개의 어두운 서브픽셀 결함.
- 단 두 개의 인접한(모서리간 2.5 mm 미만) 픽셀 결함.
- 단 두 쌍의 두 개의 인접한 픽셀 결함.

픽셀 결함을 찾으려면, 지원되는 해상도 및 재생율에서 정상 동작 모드에 있는 모니터를 정상 동작 조건에서 대략 50 cm(16 인치)의 거리에서 보아야 합니다.

산업 능력의 지속적인 발달로 점차 표면 결함이 적은 제품이 생산될 것이며 HP는 이러한 기술 향상 맞추어 관련 지침을 조정하게 될 것입니다.

사용자 모드 입력

다음과 같은 경우 가끔 비디오 제어기 신호는 사전 설정되지 않은 모드를 호출합니다.

- 표준 그래픽 어댑터를 사용하지 않는 경우.
- 사전 설정된 모드를 사용하지 않는 경우.

이런 경우 화면 디스플레이를 사용하여 모니터 화면의 매개변수를 다시 조절해야 할 수도 있습니다. 이러한 모드를 변경하고 메모리에 변경 내용을 저장할 수 있습니다. 모니터는 자동으로 새 설정을 저장한 후 사전 설정된 모드를 인식하듯 새 모드를 인식합니다. 16 개의 출고시 사전 설정된 모드 외에도 4 개의 사용자 모드를 입력 및 저장할 수 있습니다.

에너지 세이버 기능

모니터가 정상 동작 모드에 있을 때, 모니터는 40 와트 미만의 전력을 사용하며 전원 표시등은 녹색입니다.

또한 모니터는 절전 상태를 지원합니다. 수평 동기 신호 및 수직 동기 신호가 있음을 감지하는 경우 절전 상태가 됩니다. 이러한 신호가 있으면 모니터 화면은 비게 되며 후광은 꺼지고 전원 표시등은 황갈색으로 변합니다. 모니터가 절전 상태에 있는 경우 모니터는 2 와트 미만의 전력을 사용합니다. 모니터가 정상적인 작동 모드로 복귀되기 전에 짧은 준비 기간이 있습니다.

에너지 세이버 기능(전원 관리 기능이라고도 함) 설정에 대한 지침은 컴퓨터 매뉴얼을 참조하십시오.



위의 에너지 세이버 기능은 에너지 세이버 기능이 있는 컴퓨터에 연결되어 있는 경우에만 작동합니다.

모니터의 에너지 세이버 유틸리티의 설정을 선택하여 모니터가 미리 정해진 시간에 절전 상태로 들어가도록 프로그래밍할 수도 있습니다. 모니터의 에너지 세이버 유틸리티를 사용하여 모니터가 에너지 절전 상태로 들어가는 경우 전원 표시등은 황갈색으로 반짝입니다.

에이전시 규제 통지

미연방 통신 위원회(FCC) 통지

이 장비는 FCC 규칙의 15부에 따라서 테스트되었고 Class B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이들 제한사항은 거주 지역 설치에서 위대한 간섭에 대해 정당하게 보호하도록 고안되었습니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있고, 지시에 따라 설치하고 사용하지 않으면 무선 통신에 대한 해로운 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나, 특정 설치에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장치가 라디오 또는 텔레비전 수신에 해로운 간섭을 유발하는 경우(장치를 껐다 켜서 확인할 수 있음), 다음 방법 중 하나 이상으로 간섭을 정정할 수 있습니다.

- 수신 안테나를 재설정 하거나 재배치합니다.
- 장비 및 수신기 간 거리를 넓힙니다.
- 장비를 수신기가 연결된 곳으로부터 다른 회로의 콘센트로 연결합니다.
- 대리점 또는 숙련된 라디오 및 텔레비전 기술자에게 도움을 요청합니다.

수정

FCC는 Hewlett-Packard가 명시적으로 승인하지 않은 이 장치에 대한 모든 변경이나 수정이 사용자의 장치 조작 권한을 무효화할 수 있음을 사용자에게 알리도록 권장합니다.

케이블

FCC 규제 및 규칙을 준수하려면 금속 RFI/EMI 커넥터 후드가 있는 차폐된 케이블로 본 장치에 연결해야 합니다.

FCC 로고가 부착된 제품에 대한 적합성 선언(미국만)

이 장치는 FCC 규정의 Part 15를 준수합니다. 조작에는 다음 두 조건이 필요합니다. (1) 본 장치는 유해한 간섭을 유발할 수 없으며 (2) 본 장치는 원하지 않는 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여, 수신되는 모든 간섭을 승인해야 합니다.

제품에 대해 질문이 있는 경우, 다음으로 연락하십시오.

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

또는 다음으로 전화하십시오.

1-800-474-6836

이 FCC 선언에 대해 질문이 있는 경우, 다음으로 연락하십시오.

Hewlett-Packard Company
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

또는 다음으로 전화하십시오.

(281) 514-3333

이 제품을 판별하려면 해당 제품에 있는 부품, 시리즈 또는 모델 번호를 참조하십시오.

캐나다어 통지

이 Class B 디지털 장치는 Canadian Interference-Causing Equipment Regulations의 모든 요구사항을 만족해야 합니다.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

유럽어 통지

CE 표시가 된 제품은 유럽 연방 통신 위원회에서 발행한 EMC 지시(89/336/EEC) 및 저 전압 지시(73/23/EEC) 모두를 준수해야 합니다.

이들 지시를 준수하는 것은 다음 유럽 표준을 따르는 것입니다(괄호 안에 있는 것은 동등한 국제 표준입니다).

- EN55022 (CISPR 22) — Electromagnetic Interference
- EN55024 (IEC61000-4-2,3,4,5,6,8,11) — Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) — Power Line Harmonics
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) — Power Line Flicker
- EN60950 (IEC950) — Product Safety

일본어 통지

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

한국어 통지

B급 기기 (가정용 정보통신기기)

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

EPA Energy Star 준수



Energy Star® 로고가 있는 모니터는 EPA Energy Star 프로그램의
요구사항을 준수합니다. ENERGY STAR 파트너로서
Hewlett-Packard는 본 제품이 에너지 효율성을 위한 ENERGY
STAR의 지침을 준수한다는 사실을 인정합니다. 에너지 절약 기능
의 사용에 대한 특정 세부사항은 컴퓨터 매뉴얼의 에너지 세이버
또는 전원 관리 절에서 찾을 수 있습니다.

전원 코드 세트 요구사항

모니터 전원 공급 장치는 ALS(Automatic Line Switching)와 함께 제공됩니다. 이 기능을 사용하면 모니터가 100-120V \sim 또는 200-240V \sim 사이의 입력 전압에서 작동할 수 있습니다.

모니터와 함께 제공되는 전원 코드 세트(유연한 코드 또는 벽면 플러그)는 장비를 구입한 국가에서 사용할 수 있는 요구사항을 만족합니다.

다른 나라에 대한 전원 코드가 필요한 경우, 해당 국가에서 사용할 수 있도록 승인된 전원 코드를 구입해야 합니다.

전원 코드는 해당 제품 뿐 아니라 해당 제품의 전기 정격 수준에 표시된 전압 및 전류에 맞게 규격화되어 있어야 합니다. 코드의 전압 및 전류 정격은 해당 제품에 표시된 전압 및 전류 정격보다 높아야 합니다. 추가로, 전선의 단면이 최소 0.75 mm² 또는 18AWG여야 하며 코드 길이는 6 피트(1.8 m) 및 12 피트(3.6 m) 사이여야 합니다. 사용할 전원 코드 유형에 대해 질문이 있는 경우, HP 공인 서비스 공급자에게 문의하십시오.

전원 코드는 밟히거나 물건에 눌리지 않도록 배선되어야 합니다. 플러그, 전기 콘센트 및 제품에서 코드가 나오는 지점에 특별한 주의를 기울여야 합니다.

TCO '03 요구사항



축하합니다!

구입한 디스플레이에는 TCO'03 디스플레이 레이블이 있습니다. 이것은 사용중인 디스플레이가 세계에서 가장 엄격한 품질 및 환경 요구사항에 따라 디자인, 제조 및 테스트되었다는 것을 의미합니다. 이것은 또한 자연 환경으로 인한 영향을 최소화하는 데 중점을 두어 사용자에게 맞게 디자인된 성능을 높인 제품입니다.

TCO'03 디스플레이 요구사항의 일부 기능은 다음과 같습니다.

인체 공학

- 사용자를 위한 작업 환경을 향상시키고 시력 및 피로 문제를 줄이기 위한 좋은 시각적 인체 공학 및 이미지 품질 휘도, 명암, 해상도, 반사율, 색상 연출 및 이미지 안정성이 중요한 매개변수입니다.

에너지

- 특정 시간 후의 에너지 절약 모드 — 사용자 및 환경 모두에 유익함.
- 전기 안전.

방사

- 전자기 영역.
- 소음 방사.

생태학

- 제품은 재활용할 수 있어야 하며 제조업체에는 EMAS 또는 ISO 14000과 같은 공인된 환경 관리 시스템이 있어야 합니다.
- HP 재활용 프로그램에 대한 정보는 다음 HP 웹 사이트를 참조하십시오.
<http://www.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/recycle/hardware.html>
- 제한 사항:
 - 염소화 및 브롬화 불꽃 저지제 및 중합체
 - 카드뮴, 수은 및 납과 같은 중금속

본 레이블에 포함된 요구사항은 전 세계 제조업체 뿐 아니라 과학자, 전문가 및 사용자와 협력하여 TCO Development가 개발하였습니다. 1980 대 말부터 TCO는 더 친숙한 방향으로 IT 장비 개발에 영향을 주고 있습니다. 레이블 시스템은 1992년 디스플레이와 함께 시작되었으며 현재는 전 세계 IT 제조업체 및 사용자가 필요로 하고 있습니다.

자세한 정보를 보시려면 다음을 방문하십시오.

www.tcodevelopment.com